

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN  
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad  
Intellectual  
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional  
26 de Enero de 2006 (26.01.2006)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional  
**WO 2006/009416 A1**

(51) Clasificación Internacional de Patentes<sup>7</sup>: B29C 45/16,  
45/04, HOIG 9/10

(74) Mandatario: CERVERA AGUIRRE, Eduardo; Calle  
Félix Parra 182-5, Col. San José Insurgentes, Delegación  
Benito Juárez, CP. 03920 México, D.F. (MX).

(21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/MX2004/000049

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,  
para toda clase de protección nacional admisible): AE,  
AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY,  
BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ,  
EC, EE, EG, ES, FT, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID,  
IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,  
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,  
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(22) Fecha de presentación internacional:  
20 de Julio de 2004 (20.07.2004)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(71) Solicitante e

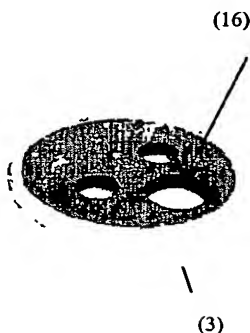
(72) Inventor: DOMÍNGUEZ GUTIÉRREZ, Eugenio, Sal-  
vador [MX/MX]; Calle Arqueólogos No. 53, Col. El Re-  
toño, Delegación Iztapalapa, CP. México, D.F. (MX).

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,  
para toda clase de protección regional admisible): ARIPO

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: PLÁSTIC INJECTION METHOD FOR THE PRODUCTION OF AN ELECTRICAL CAPACITOR LID, AND PROD-  
UCT THUS OBTAINED

(54) Título: PROCESO DE INYECCIÓN DE PLÁSTICO PARA LA FABRICACIÓN DE UNA TAPA DE CAPACITOR ELÉC-  
TRICO, Y EL PRODUCTO DE DICHO PROCESO



(57) Abstract: The invention relates to a method for the production of a plastic lid that is  
formed from two different thermoplastic resins which are injected using a double injection  
machine. The aforementioned lid serves as an upper cover for a capacitor casing, as packing  
to seal the casing and as a relief valve for the release of gases in the event of overheating.  
More specifically, the invention relates to a novel design for a lid which is produced using a  
novel method hitherto unknown in the capacitor industry, thereby rendering said lid different  
from existing lids. The inventive lid acts as a cover for the casing of a capacitor, as packing  
for the hermetic sealing of the casing and as a relief valve for the release of gases should the  
capacitor overheat. According to the invention, the lid is formed from two different injected  
thermoplastic resins, namely: a rigid resin (17) for the upper part, and a rubber resin (18) for  
the lower part and the peripheral area of the lid (3). The upper part (17) forms the actual lid of  
the casing of the capacitor, while the lower part (18) serves as packing for the casing as well  
as covering a hole in the rigid part (17), such as to form a relief valve (16) for the release of  
gases. The peripheral rim (3) serves as packing for the casing, while the edge (7) of the rigid  
part (17) acts as a mechanical grip in order to prevent the two materials from separating. The

lid production method involves the use of a double injection machine (4) which employs two moulds simultaneously and which can  
inject two different resins during the same process.

(57) Resumen: La presente invención trata sobre el proceso para la fabricación de una Tapa de Plástico formada por dos resinas  
Termo-Plásticas diferentes, inyectadas en una Máquina de Doble Inyección, que sirve como cubierta superior de un Bote para Ca-  
pacitor, como empaque para sellar el bote y como válvula de seguridad para escape de gases en caso de sobre calentamiento. El  
presente invento esta relacionado con un nuevo y novedoso diseño de tapa que a su vez se produce a través de un procedimiento  
novedoso inexistente en la industria de los Capacitores, que lo hace ser diferente a los ya existentes. Dicha tapa realiza la función de  
cubierta del bote de un capacitor, como empaque para sellar el bote herméticamente, así como de válvula de seguridad para escape  
de gases en caso de que se sobre caliente el capacitor. La tapa esta formada por dos resinas termo-plásticas de inyección diferentes,  
una rígida (17) en la parte superior y otra ahulada (18) en la parte inferior y la zona perimetral de la tapa (3). La parte superior (17)  
es la tapa en sí del bote del capacitor, la parte inferior (18) sirve como empaque del bote y además esta parte de la tapa cubre a un  
orificio de la parte rígida (17) formando una válvula (16) de seguridad para escape de gases. El contorno perimetral (3) sirve como  
empaque del bote, el filo (7) de la parte rígida (17) funciona como agarre mecánico para evitar que los dos materiales se desprendan.  
El proceso que se utiliza para fabricar la tapa es mediante una máquina (4) de doble inyección que utiliza para fabricar la tapa es  
mediante una máquina (4) de doble inyección que utiliza dos moldes a la vez y la cual puede inyectar dos resinas diferentes en el  
mismo proceso.

WO 2006/009416 A1



(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publicada:**

— con informe de búsqueda internacional

*Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.*